...GO
...GO
LUDOMIRA SAWICKIEGO

TRAVAUX
DE L'INSTITUT GÉOGRAPHIQUE
DE L'UNIVERSITÉ DE CRACOVIE
PUBLIÉS SOUS LA DIRECTION DE
LUDOMIR SAWICKI

ZESZYT 6 FASCICULE

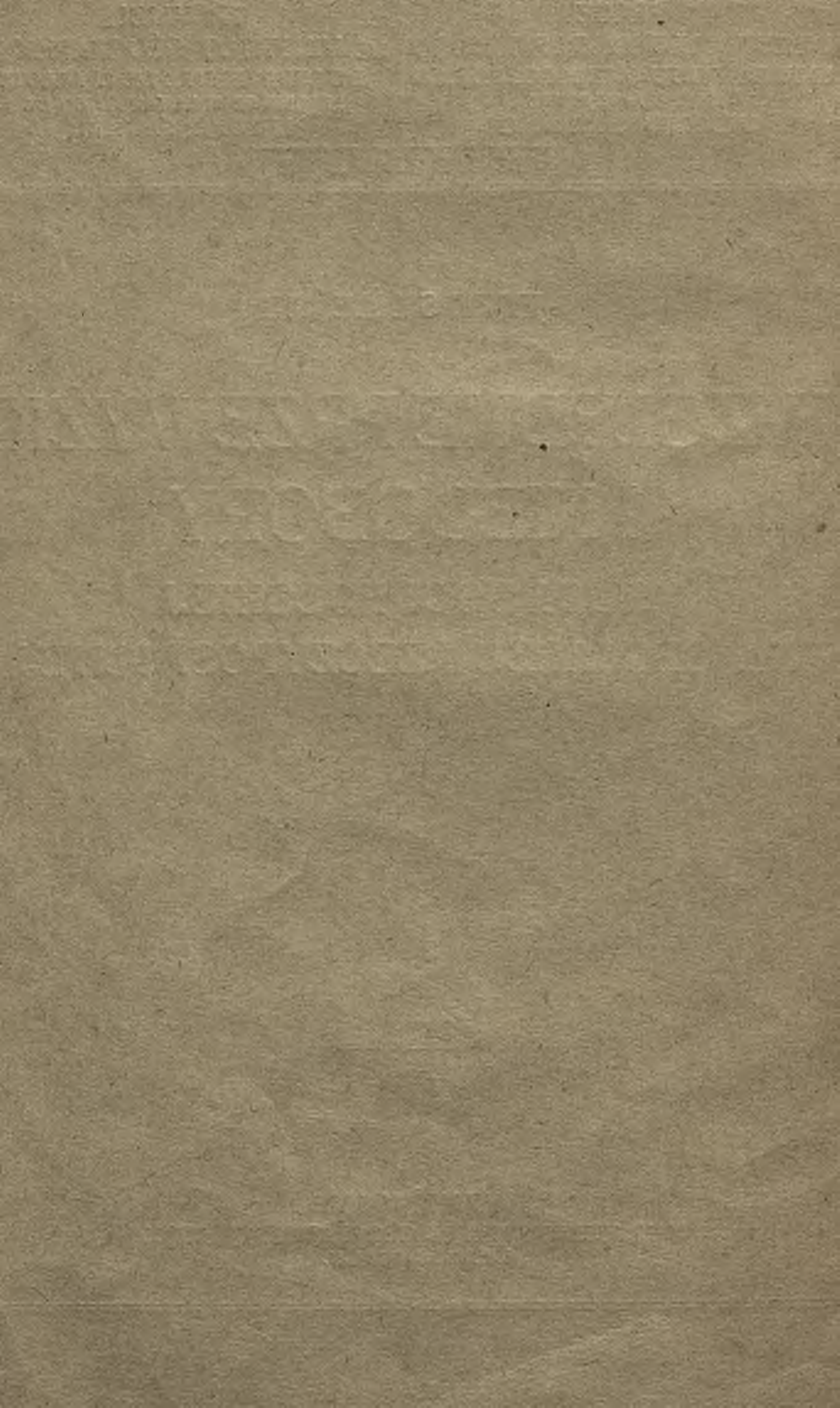
JERZY SMOLEŃSKI

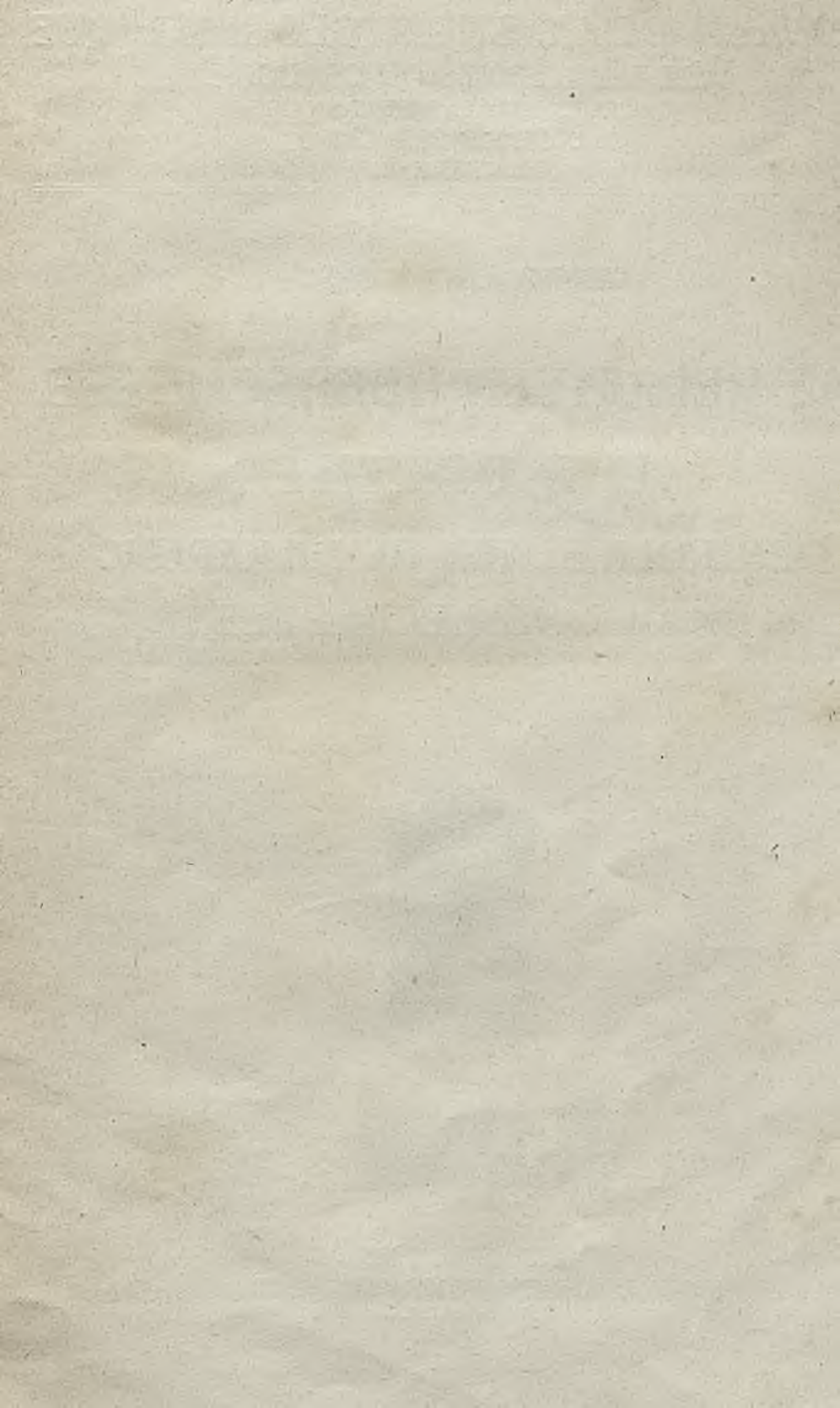
WZGLĘDNE PRZEWYŻKI I NIEDOBORY

LUDNOŚCI POLSKIEJ NA OBSZARZE RZECZYPOSPOLITEJ



KRAKÓW 1926
NAKŁADEM KSIĘGARNI GEOGRAFICZNEJ „ORBIS"
41. UL. BARSKA 41.





TRAVAUX DE L'INSTITUT GÉOGRAPHIQUE
DE L'UNIVERSITÉ DE CRACOVIE
PUBLIÉS SOUS LA DIRECTION DE
LUDOMIR SAWICKI
FASCICULE VI.

GEORG v. SMOLEŃSKI

DIE RELATIVEN ÜBERSCHÜSSE UND DEFIZITE

DER POLNISCHEN BEVÖLKERUNG IN DER REPUBLIK POLEN



CRACOVIE 1926
ÉDITEUR: LIBRAIRIE GÉOGRAPHIQUE „ORBIS"
41, RUE BARSKA 41.

PRACE INSTYTUTU GEOGRAFICZNEGO
UNIWERSYTETU JAGIELLOŃSKIEGO
WYDAWANE PRZEZ
LUDOMIRA SAWICKIEGO
ZESZYT VI.

JERZY SMOLEŃSKI

WZGLĘDNE PRZEWYŻKI I NIEDOBORY LUDNOŚCI POLSKIEJ NA OBSZARZE RZECZYPOSPOLITEJ



KRAKÓW 1926
NAKŁADEM KSIĘGARNI GEOGRAFICZNEJ „ORBIS"
41, UL. BARSKA 41.

Skład główny na Warszawę w „Domu Książki Polskiej“
Plac Trzech Krzyży 8.

Odbito w Tłoczni Geograficznej „ORBIS“, Kraków-Dębniki, ul. Barska 41.

I.

1. Jeżeli wśród ludności pewnego obszaru wyróżniamy jakąś grupę (np. rasową, narodową, wyznaniową i t. p.), przeciwstawiając ją reszcie, to grupa ta, o ile nie stanowi połowy ogółu zaludnienia (który to stan nazwać możemy stanem wyrównania), przedstawia większość lub mniejszość ludności. Mówimy wówczas o większości, wzgl. mniejszości słabszej lub silniejszej, przyjmując za miernik wielkość procentowego udziału tej grupy w stosunku do całej ludności obszaru.

Stosunki zaludnienia nie są jednak stałe. Ulegają zmianom, które stwierdzamy w przeszłości i teraźniejszości — przewidywać się staramy na przyszłość. Te doprowadzają nieraz do zasadniczego przeobrażenia wzajemnego stosunku składników, wytwarzając z dawnej mniejszości większość i odwrotnie. Ocena porównawcza prawdopodobieństwa takich zmian może być interesującem zadaniem zarówno teoretycznem, jak praktycznem. Jeżeli pominiemy wpływ różnic rasowych, kulturalnych, ekonomicznych i t. d. (wogóle różnic jakościowych), wówczas większa lub mniejsza łatwość doraźnych zmian zasadniczych pozostanie zależna od ilościowo-przestrzennych warunków zaludnienia. Za miarę tych warunków nie może tu jednak służyć samo ustosunkowanie procentowe składników.

Wprawdzie, gdy w dwóch obszarach stosunek jest jednakowy, to w obu grupa mniejszości niższa jest o tę samą ilość odsetek od stanu wyrównania, a grupa większości o tensam procent stan ten przenosi. Ale tejsamej różnicy procentów odpowiadać może na jednym obszarze kilkuset osobników, na drugim kilka tysięcy. Oczywistą jest rzeczą, że w pierwszym przypadku łatwiej będzie grupę większości zepchnąć z jej dominującego stanowiska niż w drugim. Opór ilościowy przeciw możliwej zmianie zależy nie od stosunków procentowych, lecz od bezwzględnej ilości osobników, stanowiących dla danej grupy przewyżkę, wzgl. niedobór w stosunku do stanu wyrównania.

2. Oznaczmy przez N ilość ludzi, tworzących grupę mniejszości na terytorjum P, którego ogólne zaludnienie wynosi L. Aby ta mniejszość N osiągnęła cyfrę równą reszcie ludności (stan wyrównania), wzrosnąć ona musi o ilość głów $D = L - 2N$. Ilość D jest niedoborem wyrównania rozważanej mniejszości. Po jej dodaniu każdy dalszy przyrost wytwarza już z poprzedniej mniejszości większość. Jestto niedobór bezwzględny, jego wartość zawisła m. i. od rozmiarów obszaru, do celów więc porównawczych się nie nadaje.

Wartością porównawczą będzie natomiast niedobór względny (d), t. j. odnoszący się do jednostki powierzchni. Jestto ilość osobników, o którą zwiększyć się musi na obszarze 1 km² grupa mniejszości, by zrównała się z resztą ludności. Otrzymujemy ją, dzieląc niedobór bezwzględny przez powierzchnię, $d = \frac{L - 2N}{P}$.

Łatwo wykazać, że ten względny niedobór jest funkcją reprezentowanego przez grupę mniejszości procentu ogólnego zaludnienia $(n\,\%)$ oraz gęstości zaludnienia (g). Stąd wyrazić go można[1] również wzorem $d = g\left(1 - \frac{n}{50}\right)$.

Względny niedobór jest miarą porównawczą ilościowego oporu, jaki napotyka mniejszość na drodze do zrównania się z resztą ludności, temsamem jest miarą szans tego zrównania w zależności od istniejących warunków ilościowo-przestrzennych. Traci jednak to znaczenie, jeśli wielkość jego przenosi pewną wartość skrajną, związaną z pojemnością obszaru, gdy mianowicie uzupełnienie niedoboru wywołałoby zagęszczenie zaludnienia przekraczające stan nasycenia (S). Stąd praktyczna wartość względnego niedoboru jako miary porównawczej statystycznego oporu[2]) ograniczona jest warunkiem $d \leqslant s - g$. Decydujące przeto znaczenie ma tu względna pojemność obszaru (t. j. maksymalna możliwa gęstość zaludnienia) nie może ona być mniejszą od wartości $g\left(2 - \frac{n}{50}\right)$. Ponieważ po-

---

[1]) Ponieważ $n = \frac{100\,N}{L}$, zaś $g = \frac{L}{P}$, stąd $d = \frac{L - 2\,N}{P} = g - \frac{2\,N}{P}$, a że $N = \frac{Ln}{100}$ w czem L zastąpić można przez Pg, przeto otrzymamy $d = g - \frac{2\,gn}{100} = g\left(1 - \frac{n}{50}\right)$.

[2]) Dyskusję pojęcia „oporu statystycznego" oraz uzasadnienie podanych wyżej wzorów przedstawiłem w rozprawie, wygłoszonej na Międzynarodowym Kongresie Geogr. w Kairze 1925 r. p. t. „Sur une nouvelle méhode dans la statistique du peuplement mixte".

jemność danego obszaru nie jest wartością stałą i zmienia się z strukturą gospodarczą i kulturą ludności, ponieważ nie jest ona również funkcją wydajności samego obszaru (np. skupienia przemysłowe, handlowe, komunikacyjne) i nie da się określić na drodze bonitacji powierzchni, przeto zwracając tu zasadniczo uwagę na jej znaczenie w wzór jej nie wprowadzam.

Ta sama liczba, która w odniesieniu do grupy mniejszości stanowi jej względny niedobór, przedstawia dla grupy większości jej przewyżkę względną ponad stan wyrównania, jest więc również miarą porównawczą ilościowego oporu tej większości przeciw jej zdegradowaniu. Zależność tej względnej przewyżki od procentu, jaki reprezentuje grupa większości (m %) oraz od gęstości zaludnienia wyraża wzór $d = g(\frac{m}{50} - 1)$.

Odpowiednio do tego, czy wartość powyższa służyć ma do określenia przewagi grupy większości czy niedoboru grupy mniejszości, uznajemy ją za wartość dodatnią lub ujemną (odstępstwo in plus lub in minus od stanu wyrównania).

Terytorjalne rozmieszczenie nadwyżek i niedoborów można kartograficznie przedstawić m. i. przy pomocy izarytm. Obraz w ten sposób powstały odmienny będzie od mapy stosunków procentowych, lepiej jednak od niej nadaje się do przedstawienia przestrzennego zróżnicowania potencjalnych warunków, jakie pewna grupa ludności w stosunku do zmian możliwych posiada.

Dla uniknięcia ew. nieporozumień co do stosowania wyłuszczonej tu metody względnych przewyżek i niedoborów podkreślam, że:

1) służyć ma ona do porównawczej oceny możliwości zmian, wywołanych przez procesy doraźne, związane z przemieszczeniem (imigracja, kolonizacja), a nie przez przeobrażenia stopniowe, powstałe przez naturalny ruch ludności (płodność, śmiertelność),

2) ujmuje ona jedynie ilościową stronę zagadnienia, nie uwzględnia zaś znaczenia różnic jakościowych między grupami ludności,

3) przeciwstawiając pewnej grupie resztę zaludnienia, traktuje ją jako całość bez względu na jej ew. zróżnicowanie; nie wyróżnia więc stanu t. z. większości względnej.

II.

Próbę zastosowania powyższej metody przeprowadziłem dla ludności polskiej na obszarze Rzeczypospolitej. Porównawcza ocena (choćby z tego tylko jednostronnego stanowiska) szansy zmian możliwych jest tu o tyle pożądana, że tendencje do zmian istnieją rzeczywiście, m. i. jako skutek znacznych różnic gęstości zaludnienia oraz w związku z przeobrażeniami w stanie posiadania ziemi (parcelacja, reforma rolna, kolonizacja wewnętrzna).

Obliczenia oparte zostały na spisie ludności z r. 1921 (wzgl. 1919) i dokonane powiatami z wyłączeniem ludności miast, tworzących osobne powiaty administracyjne [1]).

Wyniki zestawiono w załączonej tabeli, gdzie dla każdego powiatu (według podziału administracyjnego z czasów spisu ludności) podano wartość względnej przewyżki ($+d$), ew. niedoboru ($-d$) ludności polskiej. Cyfry więc dodatnie określają przewagę ilościową Polaków, przypadającą na 1 km² w danym powiecie, cyfry ujemne wskazują, ilu Polaków brak na 1 km², by ilość ich zrównała się z resztą mieszkańców.

Ogólny obraz przestrzennego zróżnicowania względnej „siły" żywiołu polskiego, wyrażonej przez wartość przewyżek i niedoborów, przedstawiono w postaci mapy wykonanej metodą izarytm [2]). Izarytmy przeprowadzono dla różnic dziesiątkowych pomiędzy wartościami +50 (przewyżki), a —50 (niedobory); powyżej i poniżej tych wartości wrysowano jeszcze izarytmę +100 i —100 jako ograniczającą maksima i minima. Wielkość powierzchni odpowiadających różnym wysokościom przewyżek ew. niedoborów obliczono według powiatów.

1. Względne przewyżki ludności polskiej.

Obszar silnych przewyżek polskich ($d > +50$). — Na znanem skądinąd terytorjum większości procentowej polskiej przebieg izarytm pozwala przedewszystkiem wyróżnić obszar, na któ-

---

[1]) Bielsko, Bydgoszcz, Grudziądz, Huta Królewska, Katowice, Kraków, Lublin, Lwów, Łódź, Poznań, Toruń, Warszawa, Wilno. Jedynie w trzech z nich ludność polska przedstawia mniejszość: Bielsko 23%, Huta Królewska 45·5% i Katowice 14·2%. Interesujące byłoby obliczenie z uwzględnieniem samej ludności wiejskiej, a więc zupełnem wyeliminowaniem miast. Brak danych tyczących powierzchni obszarów miejskich nie pozwolił na to na razie.

[2]) Interpolację izarytm oparto na punktach odniesienia umieszczonych w środku geometrycznym powiatów.

rym przewyżki polskości przenoszą 50 głów na 1 km². Wobec tego, że średnia gęstość zaludnienia Rzeczypospolitej wynosi niespełna 69 osób na 1 km², można przewyżkę ponad 50 na km² uważać za znamię znacznej przewagi. Obszar powiatów, w których Polacy taką przewagę posiadają, stanowi około 114.000 km², a więc blisko 29·5% powierzchni państwa. Jestto zwarte terytorjum, rozciągające się na zachód od średniego Sanu, Wieprza i dolnego Liwca po granice państwa, na północy przekraczające dolny Bug i Wisłę, nie dochodzące jednak dolnej Warty. Obejmuje ono więc centralne i południowo-zachodnie dziedziny Rzeczypospolitej. Należy tu całe województwo Kieleckie i Łódzkie, Śląskie bez powiatu Lublinieckiego, Krakowskie bez pow. Gorlickiego, Spisza i Orawy, Warszawskie bez powiatów północnych, południowa część województwa Poznańskiego bez skrajnie zachodnich powiatów, wreszcie zachodnia część woj. Lubelskiego i zachodnie powiaty Lwowskiego. Poza tym zwartym obszarem przewyżkę polską wynoszącą ponad 50 głów na 1 km² posiada jeszcze tylko powiat Tczewski, który wraz z sąsiedniemi północno-pomorskiemi powiatami, wykazującemi już niższe przewyżki polskie, odcięty jest od głównego terytorjum strefą słabej przewagi polskiej przecinającą w poprzek Pomorze, o osi Sępolno—Bydgoszcz—Grudziądz. Na południowym zachodzie izarytma +50 przekracza granice państwa w obszarze Śląska i Zachodnich Beskidów.

Obszar największej przewagi polskiej ($d > +100$). — Jako terytorja najsilniejszej przewagi żywiołu polskiego wybijają się na omówionym obszarze powiaty, w których przewyżka Polaków przenosi 100 głów na 1 km². Występują one jako zwarty obszar na południowym zachodzie i południu, obejmując cztery powiaty śląskie: Katowice, Ruda, Świętochłowice i Huta Królewska, dwa powiaty województwa Kieleckiego: Miechów i Będzin (nb. pow. Częstochowski ma przewyżkę 99·1) oraz dziesięć powiatów woj. Krakowskiego: Biała, Bochnia, Brzesko, Chrzanów, Kraków, Oświęcim, Podgórze, Tarnów, Wadowice i Wieliczka [1]), Nadto równie wysoki stopień przewagi polskiej wykazują na południu dwa zachodnie powiaty województwa Lwowskiego: Rzeszowski i Przeworski, oddzielone od wyżej określonego terytorjum wąską przerwą o nieco mniejszych przewyżkach [2]) oraz powiat

[1]) Przewyżki ponad 90 posiada tu jeszcze powiat Żywiecki i Ropczycki.

[2]) Przerwę tę wypełniają powiaty: Pilzneński (+81·9) i Ropczycki (+91·4).

Ostrowski w woj. poznańskiem. Łączna powierzchnia tych wszystkich powiatów, odznaczających się najwyższą przewagą polskości, wynosi około 11.600 km² czyli przeszło 3% powierzchni państwa. W rozmieszczeniu ich zaznacza się wpływ zarówno wysokiego procentu Polaków, jak — przedewszystkiem — gęstości zaludnienia (Zagłębie, Podkarpacie).

Poza tym obszarem nigdzie już przewyżki polskie nie dochodzą do 100 głów na 1 km². W województwie Warszawskiem cyfrę +90 przenosi jedynie powiat Błoński, a ponad 80 posiada jeszcze pow. Kutnowski i Warszawski; te trzy powiaty mają w woj. Warszawskiem największą gęstość zaludnienia. W województwie Łódzkiem przewyżki polskie ponad 90 mają powiaty Kaliski i Radomskowski.

Obszar średnich przewyżek polskich ($+30 < d < +50$). Powiaty, mające przewyżki polskie 30—50 na 1 km² czyli wykazujące średnią przewagę polskości, obejmują blisko 46.000 km², około 11·8% powierzchni państwa. Większe obszary zajmują one na północnem Mazowszu i Podlasiu (północna część woj. Warszawskiego, zach. część woj. Białostockiego i pn. Pomorze), przyczem izarytma +30 przekracza granice Rzeczypospolitej, wchodząc w teren Prus Wschodnich.

Obszar słabych przewyżek polskich ($+1 < d < +30$). Słabą przewagę polską t. j. przewyżki Polaków 1—30 na 1 km² mają powiaty, leżące wzdłuż granicy etnograficznej na wschodzie (pas średniego Bugu) i skrajnym zachodzie (zach. powiaty województwa Poznańskiego), ale najznaczniejsze należące tu obszary zajmują północny wschód Rzeczypospolitej, a mianowicie wschodnią część województwa Białostockiego, północną Nowogrodzkiego i zachodnią oraz południową Wileńskiego, gdzie zresztą przewyżki nie dochodzą nawet cyfry 20.

Nadto słabą przewagą polską odznacza się wspomniany już pas poprzeczny, biegnący przez północne powiaty województwa Poznańskiego i południowe powiaty woj. Pomorskiego, zgrupowane w dorzeczu dolnej Noteci i nad przełomem Wisły, oraz dwie wyspy większości polskiej na Podolu (powiaty: Lwowski, Przemyślański i Kamionkowski oraz Skałacki, Tarnopolski i Trembowelski) i jedna na Polesiu (pow. Kobryński). Łączna powierzchnia powiatów o słabej przewadze polskiej wynosi ok. 80.400 km², okrągło 20·8% terytorjum państwa.

2. Względne niedobory ludności polskiej.

Obszar znacznych niedoborów polskich ($d > -50$). — W obszarze, gdzie Polacy stanowią mniejszość, niedobór polskości czyli przewyżka ludności niepolskiej przenosi wartość 50 głów na 1 km^2 na następującem terytorjum:

1) w półwyspie podkarpacko-pokuckim, obejmującym siedem powiatów województwa Stanisławowskiego: Bohorodczany — 55, Kałusz — 53·9, Stanisławów — 61·2, Horodenka — 55·1, Tłumacz — 54·3, Peczeniżyn — 71·8 i Śniatyn — 103. Zbliżają się tu do tej wartości powiaty: Stryjski — 49·9 i Kołomyjski 48·9;

2) w półwyspie wołyńskim, który tworzy powiat Krzemieniecki — 52·8. Niższe już niedobory polskie mają sąsiednie powiaty: Ostrogski — 45 i Dubieński — 42·5;

3) w izolowanej wyspie powiatu Jaworowskiego — 50·1 w województwie Lwowskiem.

Podobną wyspę, ale już o niższym deficycie polskim przedstawia tu pow. Starosamborski — 41·3. Łączny obszar tych powiatów, odznaczających się znaczną — wyżej 50 głów na 1 km^2 — przewyżką żywiołów niepolskich wynosi około 8500 km^2, t. j. niespełna 2·2% powierzchni państwa. Z nich wszystkich jedyny powiat Śniatyński (604 km^2) ma niedobór polskości ponad 100 na 1 km^2, sam więc stanowi terytorjum największej przewagi niepolskiej ($d > -100$).

Obszar średnich niedoborów polskich ($-30 < d < -50$). Średnie wartości (30 — 50) niedoboru Polaków występują również tylko w południowo-wschodnich dzielnicach Rzeczypospolitej a mianowicie w województwie Lwowskiem w powiatach: Bobreckim — 30·4, Żółkiewskim — 33·7, Rawskim — 39·5 i wspomnianym już Starosamborskim, — w woj. Stanisławowskiem poza pow. Kołomyjskim i Stryjskim w powiecie Kosowskim — 33, Rohatyńskim — 36·3 i Żydaczowskim — 38·8, — w woj. Tarnopolskiem w powiecie Borszczowskim — 30·5 (Zaleszczycki ma — 29·8), — wreszcie w województwie Wołyńskiem poza wymienionymi poprzednio powiatami Ostrogskim i Dubieńskim w pow. Horochowskim — 34 i Równieńskim — 39 (Łucki ma — 29).

Powiaty, wykazujące średni niedobór polskości, przedstawiają powierzchnię około 23.200 km^2 czyli okrągło 6% terytorjum państwa.

Obszar słabych niedoborów polskich (— 1 < *d* < — 30). Znaczny obszar zajmują powiaty o słabej przewyżce niepolskiej, 1 — 30 na 1 km², czyli niewielkim niedoborze Polaków. Obejmują one przedewszystkiem województwo Poleskie (tylko pow. Kobryński ma słabą przewyżkę polską + 5·3), zachodnią część woj. Wołyńskiego, południową Nowogrodzkiego, środkową i wschodnią Wileńskiego, przyczem w obszarach tych — poza Wołyniem — niedobory polskie nie dochodzą cyfry 20 na 1 km². Pozatem należą tu z województwa Stanisławowskiego cztery powiąty karpackie: Dolina — 26·1, Nadwórna — 25·3, Skole — 25·7 i Turka — 20·4, w których niewielki deficyt polskości tłómaczy się rzadkiem zaludnieniem. W województwie Tarnopolskiem słaby niedobór Polaków wykazują wszystkie powiaty (poza Borszczowskim — 30·5) nie mające większości polskiej, z nich szczególnie słabą przewyżką niepolską odznaczają się powiaty: Brzeżański — 7·8, Podhajecki — 11·8, Buczacki — 7·8 i Czortkowski — 2·9, które ciągnąc się na pn. od Dniestru równoległym do niego pasem tworzą pomost między lwowską a tarnopolską wyspą polskości na Podolu. W pozostałych niedobory polskie przedstawiają się następująco: Zbaraż — 15·2, Zborów — 15·3, Husiatyn — 20, Radziechów — 22·6, Brody — 22·7, Złoczów — 23·4, Zaleszczyki — 29·8. W województwie wreszcie Lwowskiem słabe przewyżki niepolskie mają: cztery powiaty karpackie: Lisko — 21·9, Dobromil — 21·8, Sambor — 19·1, Drohobycz — 25, — cztery środkowe: Mościska — 3·2, Rudki — 20·3, Gródek Jagielloński — 20·3 i Przemyśl — 3·2, wiążące wyspę lwowską z zwartym obszarem większości polskiej na zachodzie i dwa północne: Sokalski — 18·4 oraz Cieszanowski — 0·7, które łączą lwowską wyspę z lubelskim półwyspem polskim.

Powiaty, mające słaby niedobór Polaków (1 — 30 na 1 km²), zajmują około 111.500 km² czyli pokrywają 28·7% powierzchni Rzeczypospolitej; powiaty, w których niedobór ten nie osiąga nawet 20 główów na 1 km² stanowią około 21% obszaru państwa. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że wszystkie razem wzięte powiaty, w których Polacy są w mniejszości, reprezentują około 37% terytorjum państwowego, to cyfry powyższe wskazują dysproporcję zachodzącą między stosunkową wielkością obszaru, na którym ludność niepolska stanowi większość a siłą tej większości na własnym terenie.

III.

1. W stosunku do wielkości terytorjum państwa powierzchnie powiatów o różnej wysokości względnych przewyżek i niedoborów polskości przedstawiają następujące wartości procentowe[1]):

Przewyżki na 1 km²	Procentowa (w stos. do powierzchni państwa) powierzchnia powiatów o przewyżce:	
	polskiej	niepolskiej (niedobór polskości)
słabe 0 — 30 na 1 km²	20·8%	28·7%
średnie 30 — 50 na 1 km²	11·8%	6%
silne > 50 na km²	29·5%	2·2%

Wyraźniej zaznacza się przeciwieństwo, gdy weźmiemy pod uwagę różnicę siły, jaką przedstawia ludność polska a niepolska, każda na tym obszarze, na którym stanowi większość i w stosunku do tego jedynie obszaru (a nie całego państwa):

Obszar większości polskiej		Obszar większości niepolskiej	
Nadwyżka ludn. polskiej na 1 km² (niedobór ludn. niepolskiej)	Powierzchnia powiatów w stosunku do obszaru większości polskiej	Nadwyżka ludn. niepolskiej na 1 km² (niedobór ludn. polskiej)	Powierzchnia powiatów w stosunku do obszaru większości niepolskiej
0 — 20	22% ↓	0 — 20	57·7% ↑
20 — 50	30·5% ↓	20 — 50	36·3% ↑
> 50	47·5% ↓	> 50	6% ↑
	100		100

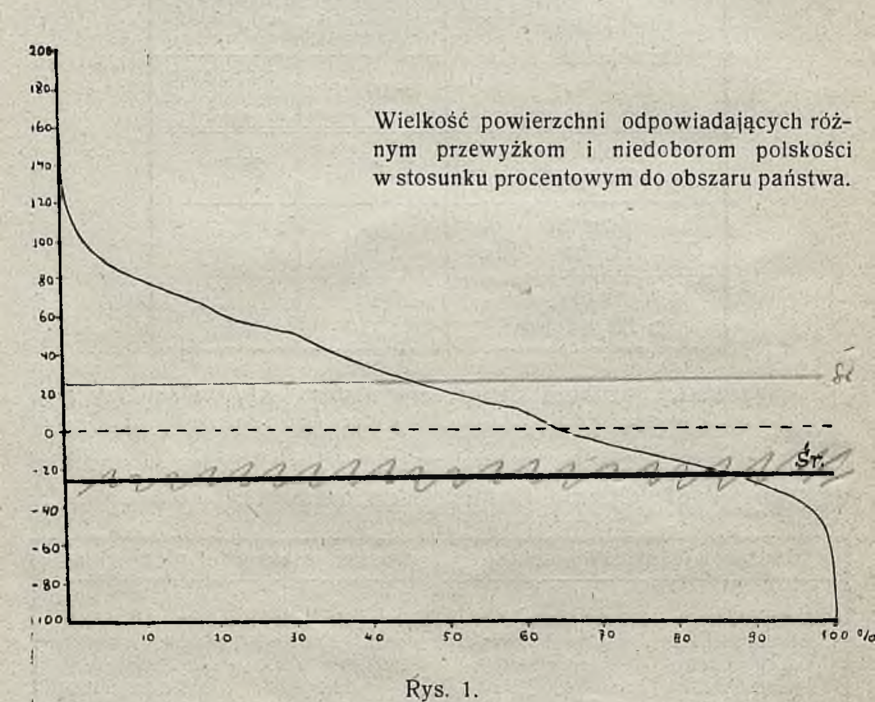
Z powierzchni powiatów o większości polskiej blisko połowa (47·5%) posiada przewyżkę Polaków, przenoszącą 50 głów na 1 km²; z obszaru natomiast, gdzie Polacy stanowią mniejszość, tylko 6% powierzchni wykazuje analogiczną przewagę żywiołów niepolskich. Z obszaru większości niepolskiej przeszło połowa (57·7%) to powiaty, gdzie przewyżka elementów niepolskich nie

---

[1]) Procenty podano w zaokrągleniu — stąd suma ich wynosi 99.

osiąga 20 głów na km², podczas gdy Polacy równie słabą przewagę posiadają na stosunkowo (i bezwzględnie) mniejszem terytorjum, bo niedochodzącem czwartej części (ok. 22%) obszaru polskiej większości a ok. 13·6% obszaru państwa.

Dodać należy, że powiaty o najsłabszych przewyżkach Polaków — niżej 10 głów na 1 km² — zajmują 7% powierzchni



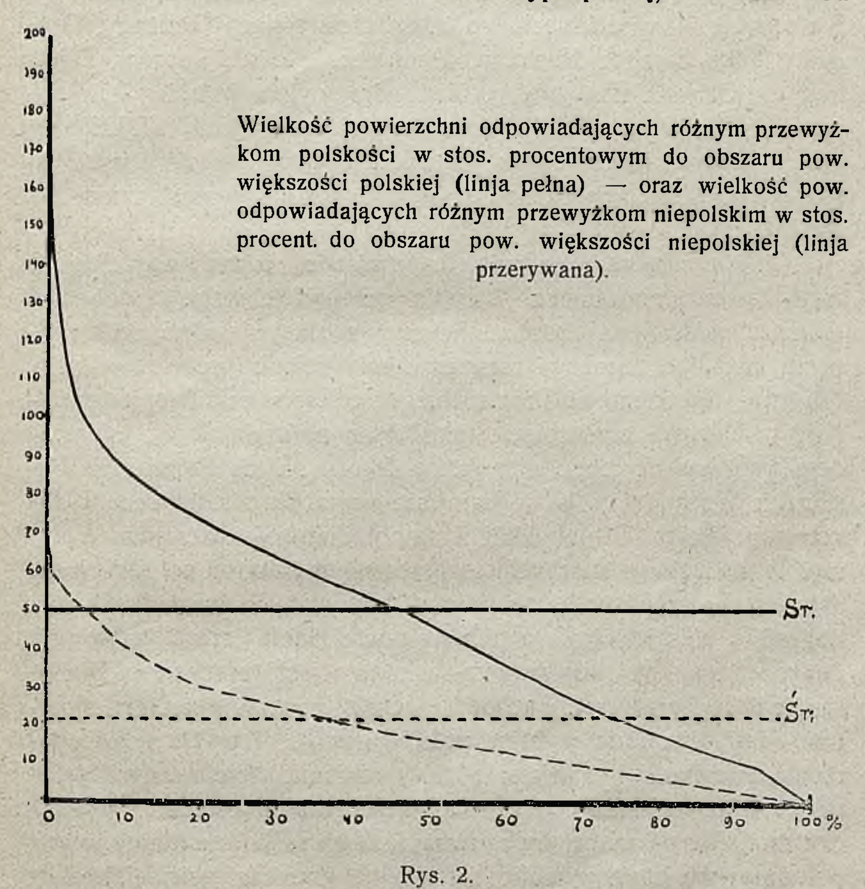
Rys. 1.

większości polskiej, z obszaru zaś powiatów, w których ludność polska jest w mniejszości, pełne 25% ma ten właśnie najniższy stopień przewagi niepolskiej.

Przedstawione ustosunkowanie powierzchni, wykazujących różne wartości przewyżek wzgl. niedoborów, zależne jest oczywiście od istniejącego podziału na powiaty, na którem obliczenia oparto. Przy innem ich wykrojeniu lub wzięciu za podstawę obliczeń innych elementów terytorjalnych (np. gmin) wypadłoby ono odmiennie. Nie zmieniłyby się natomiast i wtedy ogólne wartości średnie.

Średnia przewyżka Polaków na obszarze większości polskiej wynosi blisko 50 głów na 1 km² (49·6%) — średnia przewyżka ludności niepolskiej (czyli średni niedobór Polaków) na obszarze

mniejszości polskiej osiąga niespełna 21 na 1 km^2 [1]). Wskazuje to dostatecznie rożnicę między rolą ilościowo-przestrzenną ludności polskiej a niepolskiej na terenie Rzeczypospolitej, niezależnie od



Rys. 2.

faktu, że grupa niepolska ma przewagę na bezwzględnie mniejszem terytorjum i że obejmuje różne elementy narodowe. (Rys. 1 i 2).

Powyższe rozstrząsania dotyczyły wysokości względnych przewyżek i niedoborów oraz rozmieszczenia i wielkości charakteryzowanych przez nie obszarów. Aby jednak dać jeszcze miarę absolutnych wartości wchodzących tu w grę, zestawiam następujące najniższe bezwględnie niedobory polskości w powiatach wschod-

[1]) Nb. Średnia przewyżka polska na całem terytorjum państwa wynosi 26 głów na 1 km^2, przyjąwszy okrągło średnią gęstość zaludnienia 68·5 na 1 km^2.

nich. W jednym powiecie (Cieszanowskim) niedobór Polaków nie dochodzi tysiąca głów, — w sześciu powiatach wynosi po kilka tysięcy (Brzeżany, Buczacz, Czortków, Mościska, Przemyśl, Święciany), — w dziesięciu po kilkanaście tysięcy (Prużany, Gródek, Rudki, Sambor, Husiatyn, Podhajce, Zbaraż, Zborów, Duniłowicze, Dzisna). Bezwzględny niedobór żywiołu polskiego na obszarze tych 17 powiatów, przedstawiających około 27.600 km^2 i stanowiących razem blisko piątą część powierzchni wszystkich powiatów, w których Polacy są w mniejszości, wynosi mniej niż 200.000 głów.

2. Na załączonej mapie izarytmicznej widać wyraźnie, że zróżnicowanie przestrzenne stopnia przewyżek wzgl. niedoborów ludności polskiej na obszarze Rzeczypospolitej nie odpowiada znanemu skądinąd obrazowi rozmieszczenia różnic procentowej siły Polaków. Skutkiem wpływu różnic w gęstości zaludnienia następuje tu ciekawe przesunięcie: najsłabszą potencjalnie (t. j. posiadającą najwyższe niedobory) jest polskość nie na Polesiu i w Beskidach Wschodnich, gdzie najniższe wykazują odsetki, lecz w obszarze podkarpacko-pokuckim i na południowo-wschodnim Wołyniu. W związku z znacznem zagęszczeniem ludności południowych dziedzin Rzeczypospolitej obszarem największych względnych niedoborów polskich jest południowo-wschodnia część terytorjum państwa, tak jak południowo-zachodnia jest terenem najsilniejszej polskiej przewagi. Zachodzi jednak między obu temi południowemi obszarami wybitne przeciwieństwo, i to nie tylko skutkiem omawianej już wyżej różnicy stopnia obustronnych przewyżek oraz rozmiarów odpowiadających im powierzchni. Wystarczy rzut oka na mapę, by zauważyć, że na zachodzie mamy w tym południowym pasie jednolity teren silnej przewagi polskiej, będący przytem tylko częścią wielkiego, zwartego obszaru znacznych przewyżek polskich, zajmującego cały środek i zachód państwa. Natomiast na wschodzie to jedyne terytorjum, wykazujące silniejsze przewyżki niepolskie, przedstawia się jak istna mozaika, w której izolowane powierzchnie znacznych niedoborów polskości poprzegradzane są strefami niedoborów słabych, i gdzie nawet występują wyspy powiatów o polskiej większości. Ten niespokojny, niejednolity obraz świadczy, że cała ta dziedzina — a nie tylko jej brzeg zachodni wzdłuż etnograficznej granicy — jest terenem zmagania się. Widoczne tu silne zagęszczenia izarytm, a więc znaczne

gradjenty, odpowiadać się zdają napięciu, wywołanemu wielkością nacisku i oporu.

Największe różnice na małej przestrzeni, najznaczniejszy wogóle gradjent, występuje w poprzek strefy granic obustronnych większości na południu — maksymalną wartość przybiera on między Przeworskiem a Jaworowem oraz Przeworskiem a Starym Samborem. W miarę, jak wzdłuż wspomnianej strefy granicznej posuwamy się ku północy, odstęp izarytm rośnie, gradjent staje się mniejszy. Najmniejszy jest na północnym wschodzie. W sąsiedztwie granicy obszaru większości polskiej a niepolskiej gęściej w regule przebiegają izarytmy po stronie zachodniej (polskiej) niż wschodniej (niepolskiej), co jest oczywiście wyrazem podkreślonego wyżej słabego stosunkowo udziału powierzchni o niskich przewyżkach na terytorjum polskiej większości.

Zwrócić trzeba uwagę, że gradjent określa wielkość przestrzennego zróżnicowania rozważanej tu wartości; ale ani samo to zróżnicowanie, ani jego amplituda nie przesądza o istnieniu, sile i kierunku procesu wyrównawczego. Sąsiedztwo obszarów względnych przewyżek i niedoborów nie powoduje eo ipso przesunięć, skierowanych od przewyżek ku deficytom. Nie zachodzi tu bowiem bynajmniej taki np. stosunek, jak między zwyżką i zniżką barometryczną; wszak przewyżka jednej z wyróżnionych grup ludności jest niedoborem drugiej i odwrotnie. Różny stopień niedoborów, wzgl. przewyżek znamionuje jedynie większą lub mniejszą szansę zmian zasadniczych stosunku większości do mniejszości, niezależnie od istnienia tendencji do zmian. Prawdopodobna staje się taka tendencja, gdy np. różnicom powyższym towarzyszą różnice w gęstości zaludnienia. Wtedy wnosić też można w zasadzie i o kierunku procesu wyrównawczego, skutki zaś tego procesu przewidywać na podstawie istniejących przewyżek wzgl. niedoborów.

Gęstość zaludnienia na terenie Rzeczpospolitej znaczniejsza jest, jak wiadomo na południu (poza wnętrzem gór), na zachodzie i w centrum państwa, słaba zaś na wschodzie i północy. Ze wszystkich gęsto zaludnionych obszarów jedynie południowy wschód należy do terytorjum większości niepolskiej i posiada większe deficyty polskości, reszta obszarów większości niepolskiej wykazuje zaludnienie rzadkie a równocześnie odznacza się słabym niedoborem Polaków. Stąd wnosić należy, że na terytorjum państwa istnieje ogólna tendencja wyrównawcza na korzyść żywiołu polskiego, tj. w sensie zmniejszania jego niedoborów względnych, że tendencja

ta napotyka na silniejszy opór na południowym wschodzie, natomiast na wschodzie i szczególnie północnym wschodzie posiada, wobec niskich tam niedoborów polskich, szanse wywołania zmian zasadniczych.

Z tychsamych powodów posiadają tendencję wzrostu przewagi polskiej rzadziej zaludnione, obwodowe strefy polskiej większości, odznaczające się słabemi przewyżkami Polaków, np. na północnem Podlasiu, w Wileńszczyźnie lub na północno-zachodnich kresach pomorsko-poznańskich. Dziedzinami o większości niepolskiej, które z powodu gęstego zaludnienia mogą przy procesie wyrównawczym oddziaływać na otoczenie w kierunku wzrostu elementu niepolskiego, są przedewszystkiem obszary: górno-dniestrzański i pokucki. Wpływ ich odpowiednio do największego spadku gęstości kieruje się głównie na południe, w Karpaty. Natomiast ogólny gradjent gęstości zaludnienia, skierowany między Dniestrem a Prypecią od terytorjów południowo-wschodnich ku północy, nie wywołuje tendencji o jednolitym charakterze. Wtrącone tu gęsto zaludnione wyspy polskości: lwowska i tarnopolska, oddziaływać mogą na sąsiednie dziedziny Podola i południowego Wołynia, zaś z kolei Wołyń południowy wpływać może na Wołyń północny i południowe Polesie, jako na rzadziej zaludnione obszary, w sensie odwrotnym, tj. na korzyść żywiołów niepolskich. Zachodni natomiast Wołyń i zachodnie Polesie leżą w sferze oddziaływań polskich zagęszczeń na zachodzie. Podobne warunki cechują terytorja leżące na północy i północnym wschodzie państwa.

Różnice gęstości tracą powyższe znaczenie tam, gdzie wchodzą w grę obszary nasycone. Tam i wysokość niedoboru przestaje być miarą szansy zmian możliwych. Wschodnio-karpackie powiaty uznać trzeba za dziedzinę względnie trwałej przewagi niepolskiej, nie tylko z uwagi na sąsiedztwo niepolskich ognisk zagęszczenia ludności, lecz i z powodu małej pojemności terenu (terytorjum górskie, lesiste). Mimo niezbyt wysokich niedoborów polskich i słabego zaludnienia możliwość zasadniczej zmiany w składzie zaludnienia jest tu mniejsza, niż w powiatach, gdzie względny niedobór polskości jest wprawdzie wyższy i zaludnienie gęstsze, ale i pojemność znaczniejsza, stan nasycenia dalszy. Tu więc cyfra niedoboru nie jest miarodajna.

W o wiele mniejszym stopniu stosuje się to do Polesia, które niewielką posiada pojemność, ale gdzie przez prace meljoracyjne warunki ulec mogą znacznym zmianom. Dalekie natomiast od na-

sycenia są obszary północno-wschodnie Rzeczypospolitej, gdzie względny niedobór Polaków jest niski, oraz północno-zachodnie z słabą przewyżką polskości. Zaznaczyć zresztą należy, że i tam, gdzie stan nasycenia nie został osiągnięty, przemieszczenia nie muszą odpowiadać kierunkowi gradjentu gęstości. Wystarczy przypomnieć przyciągający wpływ wielkich miast i ognisk przemysłowych.

Różnice gęstości zaludnienia oddziaływują na proces wyrównania nie bezpośrednio, t. j. odpowiednio do warunków ich przestrzennego rozmieszczenia (sąsiedztwo, odległość), lecz w stopniu zależnym od jakości i kierunku naturalnych lub sztucznych dróg komunikacyjnych. Przewaga połączeń równoleżnikowych nad południkowemi, związana z konfiguracją ziem polskich, stwarza warunki wychodzące na ogół na korzyść polskości. Z jednej strony bowiem ułatwia oddziaływanie gęsto zaludnionych, a czysto polskich obszarów na przyległe na wschodzie rzadko zaludnione terytorja, wykazujące słabe niedobory polskości, z drugiej osłabia częściowo wpływ zagęszczeń niepolskich w obszarze południowo-wschodnim na rzadziej zaludnione krainy, sąsiadujące z niemi od północy.

Zresztą zależność tendencji do przemieszczeń od rozmaitych czynników, jak różnice gęstości, struktury gospodarczej, osadniczej i komunikacyjnej, wymaga szczegółowej analizy i tu ogólnie tylko może być poruszona. Na jej tle mapa rozmieszczenia względnych przewyżek i niedoborów nabrać może szerszego znaczenia; na razie nadaje się do porównawczej oceny możliwości zmian, wywołanych przemieszczeniami doraźnemi, nie stopniowemi.

Studjum powyższe jest jedynie próbą zastosowania nowej metody w statystyce demograficznej. Uzyskane przytem wyniki nie mogą być dokładne, gdyż: 1) oparte są na materjale statystycznym, odpowiadającym stanowi z przed 6, wzgl. 7 lat i nie uwzględniają zmian zaszłych w międzyczasie (osadnictwo kresowe, reemigracja), 2) polegają na obliczeniach, tyczących powierzchni stosunkowo dużych, a przytem nierównych (powiaty), skutkiem czego obszarom wschodnim odpowiada silniejsza generalizacja niż zachodnim i południowym. Niemniej dają one obraz ogólny przestrzennego zróżnicowania potencjalnej roli żywiołu polskiego na terenie Rzeczypospolitej nie pozbawiony, jak sądzę, znaczenia i interesujący zarówno ze stanowiska demografji, jak geografji politycznej.

Kraków 1926.

Względne przewyżki Polaków w powiatach.

Rel. Überschüsse der Polen nach Wojwodschaften und Kreisen.

Woj. Poznańskie.

Bydgoszcz 9·6
Chodzież 1·8
Czarnków 24·5
Gniezno 64·7
Gostyń 69
Grodzisk 69·2
Inowrocław 47·5
Jarocin 66·2
Kępno 48·3
Kościan 74·6
Koźmin 61·1
Krotoszyn 64·7
Leszno 33·4
Międzychód 17·7
Mogilno 40
N. Tomyśl 15·5
Oborniki 22·3
Odolanów 39·9
Ostrów 107·8
Ostrzeszów 56·5
Pleszew 64·8
Poznań wsch. 58·5
Poznań zach. 61
Rawicz 44·9
Strzelno 51·8
Szamotuły 44·9
Szubin 19·1
Śmigiel 53
Śrem 51·7
Środa 54
Wągrowiec 28·9
Witkowo 40·4
Wolsztyn 26·3
Września 60·4
Wyrzysk 17·8
Żnin 32·1

Woj. Pomorskie.

Brodnica 39·6
Chełmno 31·6
Chojnice 23·4
Działdowo 14
Gniew 40·2
Grudziądz 17
Kartuzy 40·6
Kościerzyna 25
Lubawa 48·8
Puck 35·6
Sąpolno 1·1
Starogard 47·4
Świecie 24·5
Tczew 67·7
Toruń 34·2
Tuchola 25·1
Wąbrzeźno 24·2
Wejherowo 44·4

Woj. Krakowskie.

Biała 137
Bochnia 113·9
Brzesko 107·7
Chrzanów 149·2
Dąbrowa 89·8
Gorlice 39·9
Grybów 54·1
Jasło 77
Kraków 138
Limanowa 80·1
Mielec 77·5
Myślenice 84·3
N. Sącz 70
N. Targ 55·2
Oświęcim 136·3
Pilzno 81·9
Podgórze 179·3
Ropczyce 91·4
Spisz-Orawa 37·3
Tarnów 111·6
Wadowice 130·5
Wieliczka 143
Żywiec 93·2

Woj. Śląskie.

Bielsko 81·7
Cieszyn 89·6
Katowice 438·6
Lubliniec 27·7
Pszczyna 84
Ruda 316
Rybnik 107·9
Świętochłowice 809·7
Tarnowskie Góry 77·1

Woj. Nowogrodzkie i okr. Wileński.

Brasław 14
Lida 17·5
Oszmiana 18·2
Stołpce 14·5
Wilno-Troki 17·1
Wołożyn 10·5

Woj. Warszawskie.

Błonie 95·3
Ciechanów 45·6
Gostynin 51·7
Grojec 59·1
Kutno 86·9
Lipno 39·4
Łowicz 70·1
Maków 40·7
Mińsk Maz. 56·7
Mława 48·9
Nieszawa 63·9
Płock 57·4
Płońsk 46·4
Przasnysz 36·4
Pułtusk 52
Radzymin 56·5
Rawa 55
Rypin 46·8
Sierpc 51
Skierniewice 78·4
Sochaczew 49 8
Warszawa 82·6
Włocławek 73·5

Woj. Łódzkie.

Brzeziny 62·5
Kalisz 92·2
Koło 65·7
Konin 78·9
Łask 80·9
Łęczyca 72·2
Łódź 64·8
Piotrków 70·7
Radomsko 93 5
Sieradz 76
Słupca 59·6
Turek 74·5
Wieluń 77·3

Woj. Kieleckie.

Będzin 209·9
Częstochowa 99·1
Iłża 68·5
Jędrzejów 69·1
Kielce 70·9
Końskie 60·8
Kozienice 58·1
Miechów 101·8
Olkusz 89·1
Opatów 73·6
Opoczno 58·6
Pińczów 86·4
Radom 70·1
Sandomierz 81·6
Stopnica 67·9
Włoszczowa 63·6

Woj. Lubelskie.

Biała 25·6
Biłgoraj 28·8
Chełm 30
Garwolin 72·4
Hrubieszów 30·3
Janów 53·8
Konstantynów 34·7
Krasnystaw 64·6
Lubartów 56·8
Lublin 64·9
Łuków 51·4
Puławy 70·5
Radzyń 36·9
Siedlce 48·8
Sokołów 48·3
Tomaszów 47·8
Węgrów 50
Włodawa 13·2
Zamość 65·8

Woj. Białostockie.

Augustów 26·2
Białystok 24·2
Bielsk 7·6
Grodno 2·9
Kolno 34·7
Łomża 39·3
Ostrołęka 39
Ostrów 46
Sejny 10·6
Sokółka 26
Suwałki 29·9
Szczuczyn 29·7
Wołkowysk 11·3
Wysokie Maz. 48·9

Woj. Lwowskie.

Brzozów 78·1
Jarosław 32·5
Kolbuszowa 72·2
Krosno 72·4
Lwów 22·5
Łańcut 85·3
Nisko 57·2
Przeworsk 129·1
Rzeszów 124·1
Sanok 5·7
Strzyżów 89·1
Tarnobrzeg 63·3

Woj. Tarnopolskie.

Kamionka Strumiłowa 0·2
Przemyślany 10·6
Skałat 24·1
Tarnopol 0·4
Trembowla 13·3

Woj. Poleskie.

Kobryń 5·3

Względne niedobory Polaków w powiatach.

Rel. Defizite der Polen nach Wojwodschaften und Kreisen.

Woj. Stanisławowskie.

Bohorodczany —55
Dolina —26·1
Horodenka —55·1
Kałusz —53·9
Kołomyja —48·9
Kosów —33
Nadwórna —25·3
Peczeniżyn —71·8
Rohatyn —36·3
Skole —25·7
Stanisławów —61·2
Stryj —49·9
Śniatyn —103
Tłumacz —54·3
Turka —20·4
Żydaczów —38·8

Woj. Tarnopolskie.

Borszczów —30·5
Brody —22·7
Brzeżany —7·8
Buczacz —7·8
Czortków —2·9
Husiatyn —20
Podhajce —11·8
Radziechów —22·6
Zaleszczyki —29·8
Zbaraż —15·2
Zborów —15·3
Złoczów —23·4

Woj. Lwowskie.

Bóbrka —30·4	Jaworów —50·1	Rudki —20·3
Cieszanów —0·7	Lisko —21·9	Sambor —19·1
Dobromil —21·8	Mościska —3·2	Sokal —18·4
Drohobycz —25	Przemyśl — 3·2	Stary Sambor —41·3
Gródek Jagiell. —20·3	Rawa Ruska —39·5	Żółkiew —33·7

Woj. Wołyńskie.

Dubno —42·5	Krzemieniec —52·8	Ostróg —45
Horochów —34	Luboml —12·5	Równe —39
Kowel —25	Łuck —29	Włodzimierz —25

Woj. Poleskie.

Brześć Lit. —9·9	Kossów —10·5	Prużany —7·2
Drohiczyn —19	Łuniniec —10·5	Sarny —17·2
Kamień Kosz. —18·5	Pińsk —17·5	

Woj. Nowogrodzkie i okr. Wileński.

Baranowicze —10·4	Nieśwież —15·6	Wilejka —5·6
Duniłowicze —4·7	Nowogródek —13·5	Święcany —1·8
Dzisna —3·8	Słonim —9·7	

Woj. Białostockie.

Białowieża — 1·4

DIE RELATIVEN ÜBERSCHÜSSE UND DEFIZITE DER POLNISCHEN BEVÖLKERUNG DER REPUBLIK POLEN.

I.

Methode.

1. Wird ein Teil der Bewohner eines gegebenen Gebietes der übrigen Bevölkerung gegenübergestellt, so bildet er — falls kein Gleichgewichtszustand herrscht — eine Majorität oder Minorität und als Maass seiner Stärke, ev. Schwäche wird stets sein prozentuelles Verhältnis zur Gesamtbevölkerung angenommen. Die Bevölkerungsverhältnisse sind veränderlich, die Änderung kann gelegentlich zur völligen Umwertung führen, wobei die ehemalige Minorität zur Majorität wird und umgekehrt. Eine vergleichende Schätzung der Wahrscheinlichkeit solcher Veränderungen wäre eine interessante Aufgabe sowohl für die Bevölkerungswissenschaft, wie für die politische Erdkunde. Wenn man die qualitativen Unterschiede (Rasse, Kultur, Wirtschaft, politische Macht) unberücksichtigt lässt, bleibt die grössere oder kleinere Aussicht radikaler Umwandlung des Verhältnisses von Majorität und Minorität lediglich von räumlich-quantitativen Zuständen der Bevölkerung abhängig. Als Maass dieser Zustände kann jedoch nicht einfach das prozentuelle Verhältnis gelten. Ist in zwei Gebieten dieses Verhältnis identisch, so ist freilich in beiden die Minoritätsgruppe um denselben Prozentbetrag vom Gleichgewichtszustand (d. i. von 50%) entfernt. Dieser Betrag kann aber in einem Gebiete einer unbedeutenden, im zweiten einer beträchtlichen absoluten Zahl der Individuen entsprechen. In erstem Falle ist es selbstverständlich leichter die bestehende Majorität von ihrer dominierenden Stelle zu verdrängen als im zweiten. Der quantitative Widerstand gegen eine mögliche radikale Änderung hängt also nicht von den prozentuellen Werten, sondern von der absoluten Zahl der Individuenab, die für eine gegebene Bevölkerungsgruppe den Überschuss oder ein Defizit im Verhältnis zum Gleichgewichtszustand bildet.

2. Sei N die Kopfzahl einer Minorität auf der Fläche P, deren Gesamtbevölkerung L beträgt. Soll diese Minorität dem Rest der Bevölkerung gleich werden (Gleichgewichtszustand), so muss sie sich um den Betrag $D = L - 2N$ vergrössern. Die Zahl D kann als Defizit der betrachteten Minorität bezeichnet werden, absolutes Defizit, welches, da sein Wert von der Grösse des Gebietes abhängig ist, für Vergleichszwecke keine Anwendung finden kann.

Eine vergleichbare Grösse bildet dagegen das auf die Flächeneinheit bezogene relative Defizit (d). Dies ist die Individuenzahl, die der Minorität auf 1 km^2 zugeschlagen werden muss, damit dieselbe dem Rest der Bevölkerung gleich werde. Folglich ist $d = \frac{D}{P}$. Das rel. Defizit ist eine Funktion des Prozentwertes der Minoritätsgruppe (n %) und der Bevölkerungsdichte (g), entsprechend der Formel $d = g\,(1 - \frac{n}{50})$.

Im relativen Defizit finden wir ein vergleichbares Maass des quantitativen Widerstandes, den die Minderheit überwinden muss, um die Gleichgewichtsstellung (50%) zu erreichen, folglich ein Maass der Aussicht eines erfolgreichen Sichemporringens in Bezug auf die räumlich-quantitativen Bevölkerungsverhältnisse des Gebietes[1]).

Diese Bedeutung des rel. Defizits wird begrenzt durch die Bedingung $d \leqslant s - g$, wo s die Bevölkerungsdichte des Sättigungszustandes bedeutet. Entscheidend ist hier also die Aufnahmsfähigkeit des Gebietes (die maximale mögliche Bevölkerungsdichte); sie darf nicht kleiner sein als $g\,(2 - \frac{n}{50})$. Da diese Aufnahmsfähigkeit keinen dauernden Wert besitzt und mit der Wirtschaftsstruktur und dem Kulturzustand der Bevölkerung sich verändert, da sie auch keine Funktion der Bodenergiebigkeit ist (vergl. sog. „aussenbedingte" Bevölkerungsanhäufungen), folglich nicht auf dem Wege der Bonitierung der Fläche ermittelt werden kann, wird sie in unserer Formel nicht berücksichtigt und ihre Bedeutung kann nur prinzipiell hervorgehoben werden.

Dieselbe Zahl, welche für die Minoritätsgruppe deren relatives Defizit darstellt, bildet für die Majoritätsgruppe deren relativen Überschuss über den Gleichgewichtszustand, ist also auch ein vergleichbares Maass des quantitativen Widerstandes dieser Majorität

---

[1]) Vergl.: J. Smoleński, Sur une nouvelle méthode dans la statistique etc. C. R. du Congr. Intern. Géogr. au Caire 1925.

gegen seine Degradierung. Ihre Abhängigkeit vom Prozentwert der Majorität (m %) und von der Bevölkerungsdichte entspricht der Formel $d = g\left(\frac{m}{50} - 1\right)$. Je nachdem diese Zahl auf die Majorität (als Überschuss) oder Minorität (als Defizit) angewandt wird, ist sie positiv ($+d$) oder negativ ($-d$).

Was die Anwendung der Methode der rel. Überschüsse und Defizite anbelangt, muss bemerkt werden, dass sie eine vergleichende Schätzung der Chancen nur solcher Änderungen im Verhältnis der Bevölkerungsbestandteile ermöglicht, die durch Immigration und Kolonisation hervorgerufen werden, nicht aber solche, die durch allmähliche Umwandlung zustandekommen (natürliche Bevölkerungsbewegung), dass sie nur die quantitativen Unterschiede berücksichtigt und die Rolle der qualitativen nicht in Erwägung zieht, dass sie schliesslich einer Bevölkerungsgruppe die übrige Bevölkerungsmasse gegenüberstellend, dieselbe ungeachtet ihrer ev. Differenzierung als Einheit betrachtet, ohne den Zustand der sog. relativen Mehrheit zu unterscheiden.

II.

Als Probe der Anwendung der geschilderten Methode wurde die Berechnung der rel. Überschüsse und Defizite des polnischen Elementes im Gebiete der Republik Polen durchgeführt. Sie basiert auf dem Material der Volkszählung von 1921, bzw. 1919. Die Werte wurden nach Kreisen (powiaty) berechnet, wobei die Bevölkerung der 13 Städte, welche besondere administrative Kreise bilden, eliminiert wurde [1]).

Die Ergebnisse sind in der beigefügten Liste zusammengestellt, wo für jeden Kreis die Grösse des polnischen rel. Überschusses ($+d$), bzw. Defizits ($-d$) angegeben wurde. Die positiven Zahlen bezeichnen also, um wie viel Köpfe die Polen die übrige Bevölkerung auf der Fläche von 1 km^2 im betreffenden Kreise überbieten, die negativen, wie viel Individuen dem polnischen Elemente auf der Fläche von 1 km^2 fehlen, damit es die Hälfte der Bevölkerung bilde.

---

[1]) Bydgoszcz, Grudziądz, Kraków, Lublin, Lwów, Łódź, Poznań, Toruń, Warszawa, Wilno, Bielsko, Huta Król., Katowice. Nur die drei letzten haben keine polnische Majorität. — Gänzliches Eliminieren der Stadtbevölkerung wäre vielleicht zweckmässig, konnte aber vorläufig nicht durchgeführt werden, da die Flächenräume der Städte noch nicht publiziert wurden.

Die allgemeine räumliche Verteilung der rel. Überschüsse und Defizite wurde in der Form einer Isarythmenkarte dargestellt. Ihr wurden die für die einzelnen Kreise berechneten und im Schwerpunkte jedes Kreises lokalisierten Werte zu Grunde gelegt. Zwischen den Werten + 50 (Überschüsse) und — 50 (Defizite) sind Isarythmen für Zehntelunterschiede eingetragen, ausserdem wurden Maxima und Minima mittels der Isarythmen + 100 und — 100 ausgeschieden.

Die Grösse der Flächen, die verschiedenen Überschuss- bzw. Defizitwerten entsprechen, wurde nach Kreisen berechnet.

1. Relative Überschüsse des polnischen Elementes.

Das Gebiet hoher Überschüsse ($d > +50$). — Da die mittlere Bevölkerungsdichte in Polen etwas weniger als 69 auf 1 km^2 beträgt, muss der Überschuss von mehr als 50 Köpfen auf 1 km^2 als hoch bezeichnet werden. Solchen Überschuss haben die Polen auf einer Fläche von ca. 114.000 km^2, d. i. beinahe 29·5% des Staatsgebietes. Es ist ein einheitliches Gebiet, das sich vom mittleren San, Wieprz und unteren Liwiec im Osten bis zur Staatsgrenze im Westen erstreckt, im Süden parallel der Grenze im Innern der Karpaten verläuft, im Norden über den unteren Bug und die Weichsel reicht, ohne die untere Warthe zu berühren, — es umfasst also die zentralen und südwestlichen Länder des Reiches. Hieher gehören die Wojewodschaften Kielce und Łódź, die Woj. Schlesien ohne Kreis Lubliniec, die Woj. Krakau mit Ausnahme der Kreise Gorlice und Spisz-Orawa, die Woj. Warschau ohne die nördl. Kreise, der südliche Teil der Woj. Poznań (Posen) ohne westl. Grenzkreise, endlich die westliche Hälfte der Woj. Lublin und die westl. Kreise der Woj. Lwów. Ausserdem gehört hieher noch der Kreis Tczew (Dirschau) an der unteren Weichsel, abgesondert von dem oben geschilderten Gebiete durch eine breite Zone niedrigerer polnischer Überschüsse.

Im Südosten überschreitet die Isarythme +50 die Staatsgrenze in Schlesien und in den Westbeskiden, was der Existenz ethnographisch polnischer Gebiete jenseits dieser Grenze entspricht (preussisch Oberschlesien!).

Das Gebiet maximaler Überschüsse ($d > +100$). — Gebiete, in welchen die polnischen rel. Überschüsse den Wert von + 100 überschreiten, bilden eine grössere zusammenhängende Fläche im Südwesten und Süden des Reiches, umfassend zehn Kreise der

Woj. Krakau (Biała, Bochnia, Brzesko, Chrzanów, Kraków, Oświęcim, Podgórze, Tarnów, Wadowice, Wieliczka[1]), zwei der Woj. Kielce (Będzin, Miechów[2]) und vier schlesische Kreise (Katowice, Ruda, Świętochłowice, Huta Król.). Ausserdem weisen diese Überschusswerte zwei westliche Kreise der Woj. Lwów (Rzeszów, Przeworsk) und den Kreis Ostrów in Grosspolen auf. — Alle zusammen repräsentieren eine Fläche von ca 11.600 km². Ihre Lage wird sowohl durch den hohen Prozentsatz des polnischen Elementes wie — vor allem — durch die Bevölkerungsdichte bedingt (westliches Industriegebiet, subkarpatische Zone).

Ausserhalb der genannten Gebiete überschreiten die polnischen Überschüsse nirgends die Höhe von 100 Köpfen auf 1 km². In der Woj. Warschau weist der Kreis Błonie Werte über 90, Kutno und Warschau (ohne Stadt!) über 80 auf. Es sind diejenigen Kreise, welche in der Wojewodschaft die grösste Bevölkerungsdichte haben. In der Woj. Łódź besitzen die Kreise Kalisz und Radomsko Werte über 90.

Das Gebiet mittlerer Überschüsse ($+30 < d < +50$). Die Kreise, in welchen der polnische Überschuss 30 bis 50 pro 1 km² beträgt, umfassen gegen 46.000 km², d. i. ca 11·8% der Staatsfläche. Es gehören hieher grössere Gebiete im nördlichen Masovien und westlichen Podlachien (nördl. Teil der Woj. Warschau, westl. Teil der Woj. Białystok) und im nördlichen Pommern.

Die Isarythme $+30$ überschreitet im Norden die Staatsgrenze und reicht nach Ostpreussen hinein.

Das Gebiet schwacher Überschüsse ($+1 < d < +30$). Einen schwachen rel. Überschuss (1—30 Köpfe auf 1 km²) besitzen die Polen in Kreisen, die längs der ethnographischen Grenze im Osten (Zone des mittleren Bug) und im äussersten Westen (westl. Kreise der Wojew. Poznań) liegen; die grössten hieher gehörenden Flächen liegen im Nordwesten des Reiches, umfassend den östl. Teil der Woj. Białystok, den nördlichen der Woj. Nowogródek, den westlichen und südlichen der Woj. Wilno. Schwachen polnischen rel. Überschuss hat auch die tranversale Zone, welche im Flussgebiet der unteren Netze und am Weichseldurchbruch die nördlichen Kreise der Woj. Poznań und die südlichen Kreise von Pommern umfasst, sowie zwei grössere Inseln polnischer Majorität in Podolien (Lwów, Przemyślany, Kamionka Strum. —

[1]) Werte über 90 haben hier noch die Kreise Żywiec und Ropczyce.
[2]) Der Kreis Częstochowa hat $+99·1$.

Tarnopol, Skałat, Trembowla), endlich der Kreis Kobryń im Polesie.

Zusammen repräsentieren die Kreise des niedrigen poln. Überschusses ein Areal von ca 80.409 km², d. i. rund 20·8% des Staatsgebietes.

2. Relative Defizite des polnischen Elementes.

Das Gebiet hoher Defizite ($d > -50$). Das polnische Defizit (oder der nichtpolnische Überschuss) überschreitet den Wert 50 pro 1 km² im subkarpatisch—pokutischen Gebiete, das rechts des Dniestrflusses sieben Kreise umfasst (Bohorodczany, Kałusz, Stanisławów, Horodenka, Tłumacz, Peczeniżyn, Śniatyn[1]), in dem Grenzkreise Krzemieniec in Wolhynien und in der isolirten Insel des Kreises Jaworów in der Wojew. Lwów, wo übrigens das Defizit kaum 50·1 beträgt. Von allen diesen Kreisen, die sämmtlich im Südosten des Reiches liegen, haben nur drei (Stanisławów, Peczeniżyn, Śniatyn) rel. Defizite von über 55·1. Die Gesamtfläche aller beträgt ca. 8.500 km², also rund 2·2% des Staatsgebietes.

Der Kreis Śniatyn (604 km²), an der Südostgrenze gelegen, weist als einziger ein rel. Defizit von über 100 Köpfen auf 1 km² auf; er repräsentirt also allein das Gebiet des maximalen nichtpolnischen Überschusses ($d > -100$).

Das Gebiet mittlerer Defizite ($-30 < d < -50$). Mittlere Werte (30—50) polnischer Defizite erscheinen auch nur im Südosten, nämlich in vier Kreisen der Woj. Lwów (Bóbrka, Żółkiew, Rawa Ruska, Stary Sambor[2]), in fünf Kreisen der Woj. Stanisławów (Kołomyja, Stryj, Kosów, Rohatyn, Żydaczów), einem der Woj. Tarnopol (Borszczów) und vier in Wolhynien (Ostróg, Dubno, Horochów, Równe).

Das Areal dieser Kreise beträgt ca 23.200 km², d. i. rund 6% des Staatsgebietes.

Das Gebiet schwacher Defizite ($-1 < d < -30$). Hieher gehört vor allem das ganze Polesie (nur der Kreis Kobryń hat einen poln. Überschuss von 5·3), Westwolhynien, der südliche Teil der Woj. Nowogródek, der mittlere und östliche Teil der Woj. Wilno. Mit Ausnahme von Wolhynien überschreiten hier die De-

---

[1]) Im Kreise Stryj beträgt das rel. Defizit der Polen — 49·9, im Kreise Kołomyja — 48·9.

[2]) Der Kreis Stary Sambor am oberen Dniestr bildet eine isolierte, nach Westen vorgeschobene Insel mittlerer poln. Defizite.

fizite nicht den Wert von —20. Ausserdem gehören hieher vier in den Ostbeskiden gelegene Kreise der Woj. Stanisławów, wo die niedrigen Werte polnischer Defizite durch schwache Bevölkerungsdichte bedingt werden. Weiter besitzen nur schwachen polnischen Defizit alle Kreise der Woj. Tarnopol, die keine polnische Mehrheit haben[1]). Unter ihnen zeigen besonders niedrige Defizitwerte die Kreise Brzeżany —7·8, Podhajce —11·8, Buczacz —7·8 und Czortków —2·9, welche nördlich vom Dniestr die beiden Inseln polnischer Majorität in Podolien verbinden. In der Woj. Lwów haben schwache nichtpolnische Überschüsse vier Karpatenkreise (Lisko, Dobromil, Sambor, Drohobycz), vier in der Mitte gelegene (Mościska —3·2, Rudki —20·3, Gródek Jagielloński —20·3, Przemyśl —3·2), welche sich zwischen dem geschlossenen Gebiete polnischer Mehrheit im Westen und der polnischen Majoritätsinsel um Lwów erstrecken, endlich zwei Kreise im Norden der Wojewodschaft (Sokal —18·4, Cieszanów —0·7), die eine Verbindung der genannten Insel mit dem polnischen Gebiete der Woj. Lublin bilden.

Die Kreise, welche schwache Defizite der Polen (1 — 30 auf 1 km²) aufweisen, umfassen rund 111.500 km², sie bedecken also ca 28·7% der Staatsfläche — die Kreise, wo diese Defizite unter 20 auf 1 km² bleiben, bilden gegen 21% des Staatsgebietes. Wenn man erwägt, dass alle Kreise, in welchen die Polen in Minderheit sind, insgesamt 37% des Reichsterritoriums repräsentieren, wird aus diesen Zahlen eine Disproportion zwischen der relativen Grösse der Fläche, wo nichtpolnische Bevölkerung eine Mehrheit bildet, und der Stärke dieser Mehrheit im eigenen Gebiete ersichtlich.

III.

1. Der Gegensatz zwischen der räumlich-quantitativen Rolle der polnischen und nichtpolnischen Bevölkerung der Republik Polen, der schon aus den auf die Fläche des Reiches bezogenen Arealwerten für verschiedene Überschüsse und Defizite ersichtlich ist, wird noch deutlicher, wenn man diese Areale auf Prozente der beiderseitigen Majoritätsgebiete umrechnet und diese einander gegenüberstellt.

Beinahe die Hälfte (47·5%) des polnischen Majoritätsgebietes besitzt polnische Überschüsse von über 50 Köpfe auf 1 km² —

[1]) Nur der Kreis Borszczów hat —30·5.

Das Gebiet polnischer Majorität		Das Gebiet nichtpolnischer Majorität	
Überschüsse der polnischen Bevölkerung auf 1 km². (Defizite der nichtpolnischen Bevölkerung).	Fläche der entsprechenden Kreise in % des polnischen Majoritätsgebietes.	Überschüsse der nichtpolnischen Bevölkerung auf 1 km² (Defizite der polnischen Bevölkerung)	Fläche der entsprechenden Kreise in % des nichtpolnischen Majoritätsgebietes.
0—20	22% ↓	0—20	57·7% ↑
20—50	30·5%	20—50	36·3%
> 50	47·5%	> 50	6%
	100%		100%

vom Gebiete nichtpolnischer Majorität weist kaum $^1/_{16}$ der Fläche (6%) analogen Überschuss nichtpolnischer Elemente auf. Den überwiegenden Teil (57·7%) des nichtpolnischen Majoritätsgebietes bilden Kreise, wo der rel. Überschuss der nichtpolnischen Bevölkerung unter 20 Köpfen pro 1 km² bleibt, dagegen haben die Polen ähnlich niedrige rel. Überschüsse auf absolut und relativ kleinerer Fläche, die rund 22% des polnischen Majoritätsgebietes darstellt.

Endlich kann noch hervorgehoben werden, dass die Kreise der schwächsten polnischen Überschüsse — unter 10 auf 1 km² — nur 7% des poln. Majoritätsterritoriums bilden, während die nichtpolnischen Elemente auf vollen 25% ihres Majoritätsgebietes diese niedrigsten Überschüsse haben.

Die angegebenen Zahlen beziehen sich natürlich nur auf die gegenwärtig bestehende administrative Einteilung Polens, die der Berechnung zugrundegelegt wurde; bei anderer Abgrenzung der Kreise oder bei Wahl anderer Flächenelemente (z. B. der Gemeinden) könnten die Zahlen etwas anders ausfallen und z. B. die beiderseitigen Extremwerte stärker hervortreten. Für dieselben Flächen bleiben aber auch dann die Mittelwerte unverändert. Der mittlere Überschuss der Polen auf der Gesamtfläche aller Kreise polnischer Majorität beträgt beinahe 50 Köpfe auf 1 km² (49·6), der mittlere Überschuss der nichtpolnischen Bevölkerung in allen Kreisen, wo diese überwiegt, erreicht nicht volle 21 Köpfe auf 1 km². Der Gegensatz der beiderseitigen räumlich-quantitativen Rollen ist also bedeutend, unabhängig von der Tatsache, dass das nichtpolnische Element auf absolut kleinerer Fläche überwiegt und dass es verschiedene nationale Gruppen umfasst.

2. Die Isarythmenkarte zeigt, dass die räumliche Verteilung der verschiedenen Defizit- und Überschussgrade der poln. Bevölkerung vom bekannten Bilde der Differenzierung polnischer Prozenthöhe verschieden ist. Potenziell am schwächsten (d. i. grösste rel. Defizite aufweisend) ist das Polentum nicht im Polesie und den Ostbeskiden, wo es die niedrigsten Prozentwerte aufweist, sondern im subkarpatisch-pokutischen Gebiete und im südöstlichen Wolhynien.

Infolge bedeutender Bevölkerungsdichte im Süden des Reiches erscheint der Südosten als das Gebiet der grössten polnischen Defizite (der höchsten Überschüsse nichtpolnischer Elemente), sowie der Südwesten das Gebiet grösster polnischer Überschüsse bildet. Zwischen diesen beiden Gebieten ist — abgesehen vom geschilderten Unterschiede der Höhe beiderseitiger Überschüsse und der Grösse der ihnen entsprechenden Areale — ein wesentlicher Gegensatz zu bemerken. Die Karte zeigt, dass sich im Südwesten ein einheitliches Territorium starker polnischer Überschüsse erstreckt, das nur ein Teil eines viel grösseren, die zentralen und westlichen Länder des Reiches umfassenden Komplexes ist, im Südosten dagegen erscheint das einzige Gebiet, das höhere nichtpolnische Überschüsse aufweist, wie ein Mosaik, wo isolierte Flächen bedeutender polnischer Defizite mit Zonen schwacher Defizite wechseln und wo sogar inselartig Kreise polnischer Majorität vorkommen.

Grösste Unterschiede auf kleinem Abstand, bedeutendste Gradienten kommen im Süden vor; der maximale Gradient verläuft quer zur Majoritätengrenze auf der Linie Przeworsk—Jaworów. Mit dem Verlauf dieser Grenze gegen Norden wächst der Isarythmenabstand in der Grenzzone, wobei die Isarythmen auf der westlichen (polnischen) Seite dichter verlaufen als auf der östlichen; kleinste Werte hat er im Nordosten.

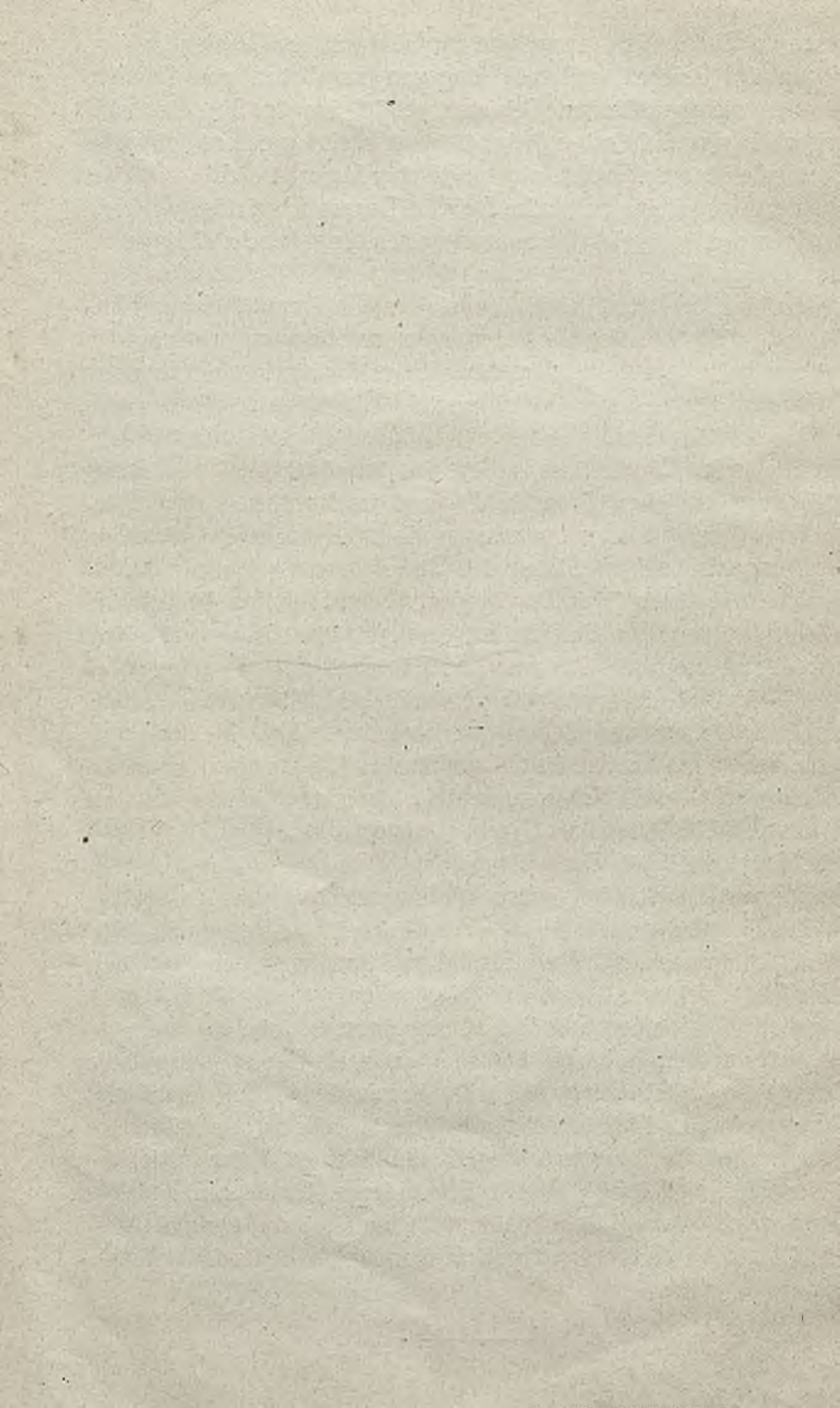
Die Grösse des Gradienten hat keine dynamische Bedeutung — Ausgleichsprozesse sind von ihr unabhängig. Falls eine bestimmte Tendenz zur Änderung der Bevölkerungsstruktur sich bemerkbar macht, ermöglicht die Kenntnis bestehender Defizite, bzw. Überschüsse den Widerstand zu schätzen, der auf dem Wege zur vollen Umwertung des Verhältnisses der Majorität zur Minorität zu überwinden ist — folglich ermöglicht sie die Chancen solcher Umwandlung vergleichend zu behandeln.

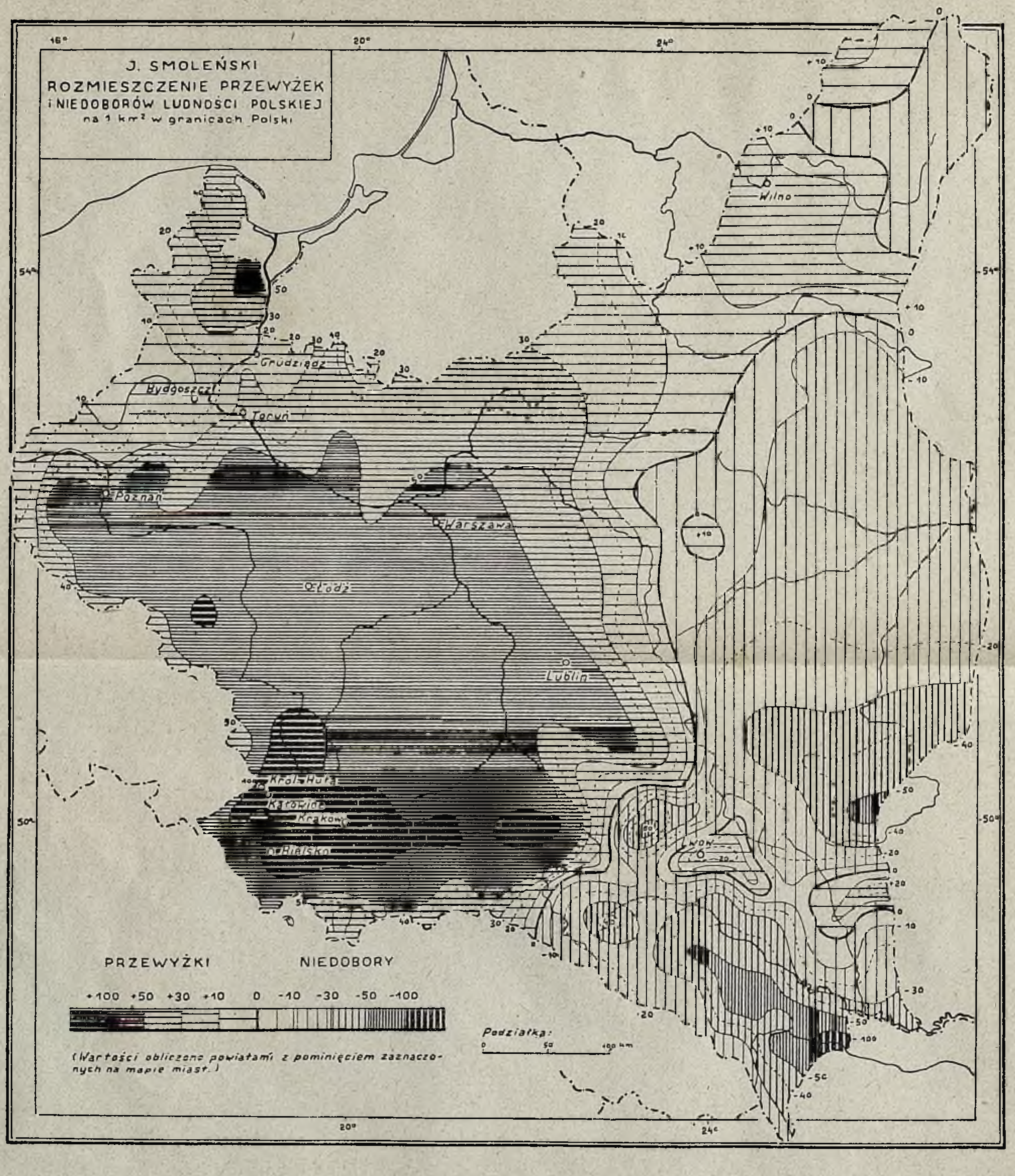
Änderungstendenzen können durch Dichteunterschiede ausgelöst werden. Die Bevölkerungsdichte ist in Polen bekanntlich

grösser im Süden (mit Ausnahme der Gebirge), im Westen und im Zentrum des Reiches, schwach dagegen im Osten und Norden. Von allen dichtbevölkerten Gebieten gehört nur der Südosten zum Territorium nichtpolnischer Majorität und besitzt grössere polnische Defizite, die übrigen Gebiete nichtpolnischer Majorität haben niedrige Volksdichte und kleine polnische Defizite. Daraus folgt, dass in Polen eine allgemeine Ausgleichstendenz zugunsten des polnischen Elementes herrscht, dass diese auf stärkeren Widerstand im Südosten trifft, dagegen im Osten und besonders Nordosten Aussichten zur Herbeiführung tiefgreifender Veränderungen der Zusammensetzung der Bevölkerung bestehen. Aus demselben Grunde besitzen eine Tendenz zur Hebung der bestehenden polnischen Überschüsse die weniger dicht bevölkerten, randlichen Zonen polnischer Mehrheit, welche schwache poln. Überschüsse haben, wie im nördlichen Podlachien, in den nordwestlichen Grenzkreisen und im Nordosten.

Vom Territorium nichtpolnischer Majorität erscheinen vor allem die subkarpatischen, im Süden des Dniestrflusses gelegenen Kreise als solche, die dank ihrer Bevölkerungsdichte auf ihre Umgebung einwirken können. Ihr Einfluss ist, dem grössten Dichtegradienten entsprechend, hauptsächlich nach Süden, nach den Karpaten, gerichtet — im Norden dagegen durch die dichtbevölkerten polnischen Inseln in Podolien und der sie verbindenden Zone kleiner poln. Defizite gehemmt. Als zweites nichtpolnisches Kraftzentrum erscheint Südwolhynien — sein Einfluss richtet sich gegen Nordwolhynien und das südliche Polesie als Nachbarländer von geringerer Volksdichte. Dagegen liegt Westwolhynien und das westliche Polesie in der Einwirkungssphäre polnischer Dichtegebiete im Westen.

Die Dichteunterschiede verlieren die erwähnte Bedeutung dort, wo ein Sättigungszustand eintritt; dort kann auch der Wert des rel. Defizites nicht als Maass der Möglichkeit weiterer Veränderungen gelten. Die ostkarpatischen Kreise müssen, obwohl sie nur kleine oder mittlere polnische Defizite haben, als Gebiet einer relativ gesicherten nichtpolnischen Majorität betrachtet werden, nicht nur in Anbetracht der Nachbarschaft dichtbevölkerter Kreise mit nichtpolnischer Mehrheit, sondern wegen der kleinen Aufnahmsfähigkeit der Fläche (Gebirge, Wald). In minderem Grade bezieht sich das auf das Polesie („Rokitnosümpfe“), da dort die geringe Aufnahmsfähigkeit des Landes durch Meliorationen bedeutend gehoben werden kann.





VERTEILUNG DER ÜBERSCHÜSSE UND DEFIZITE DER POLEN AUF 1 km² IN POLEN.

Erläuterungen: + bedeutet Überschüsse, — Defizite; die Werte sind nach Kreisen (powiaty) berechnet. Die in der Karte verzeichneten Städte sind bei der Berechnung ausgeschaltet.

